

硅烷  
Silane

## 第1部分: 化学品及企业标识

化学品中文名称	:	硅烷
化学品英文名称	:	Silane
化学分子式	:	SiH <sub>4</sub>
企业名称(中英文)	:	液化空气(中国)投资有限公司 Air Liquide (China) Holding Co., Ltd
地址	:	上海市古美路1515号18号楼 Building 18, No. 1515 Gu Mei Road, Shanghai, China
电话	:	021-60903688
传真	:	021-60903616
电子邮件地址	:	ALCEL.SDS@airliquide.com
24小时化学事故应急咨询专线	:	0532-83889090
产品推荐及限制用途	:	半导体, 掺杂剂, 工业及特种气体应用

## 第2部分: 危险性概述

危害概述	:	易燃, 暴露空气中自燃。有直接火灾和爆炸的危险。
GHS危险性类别	:	
● 物理危险		
易燃气体 - 类别1 易燃气体 - 发火气体 <input type="checkbox"/> 高压气体 - 液化气体		
● 健康危险		
急毒性 - 吸入 - 类别4		
标签要素	:	
● 象形图	:	

● 警示词	:	危险
● 危险性说明	:	极易燃气体 暴露在空气中可自燃 内装高压气体；遇热可能爆炸 吸入有害
防范说明	:	
● 预防		<p>远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟</p> <p>不得与空气接触</p> <p>戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/面具</p> <p>避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾</p> <p>只能在室外或通风良好处使用</p>
● 应急		<p>漏气着火:切勿灭火，除非可安全堵住泄漏</p> <p>万一泄漏, 除去一切点火源</p> <p>如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的体位</p> <p>如感觉不适，呼叫中毒急救中心/医生</p>
● 贮存		<p>置于通风良好处</p> <p>避免日晒</p>
● 处置	:	-
危险/危害的识别		
● 物理化学危险	:	与空气混合形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。暴露在空气中能自燃。无法扑灭泄露气体。
● 健康危害	:	高浓度时窒息。身体丧失移动能力/意识。
<b>第3部分：成分/组成信息</b>		

纯物质/混合物:

物质  混合物

纯品或危险组分:

化学名	CAS No	浓度或浓度范围
硅烷	7803-62-5	100%

#### 第4部分:急救措施

<u>吸入</u>	:	高浓度时窒息。身体丧失移动能力/意识。 万一发生吸入性事故,将患者移至新鲜空气处,佩戴自给式呼吸设备并保持安静。 呼叫医生以获得进一步的治疗。 如果呼吸停止,进行人工呼吸。
<u>眼睛接触</u>	:	立即用大量清水冲洗,用大量清水彻底冲洗眼睛或皮肤至少15分钟。
<u>皮肤接触</u>	:	立即用大量清水冲洗,脱掉接触的衣服和鞋子。在将其移除之前用水彻底浸泡受污染的衣服,避免静电释放和燃烧的危险。如出现症状请就医。重新使用被污染的衣物、鞋子前需洗涤干净。
<u>食入</u>	:	由于此产品是气体,请参阅吸入部分。
<u>急救人员防护</u>	:	不应采取任何涉及个人风险或未经适当培训的行动。如果怀疑烟雾仍然存在,则应该佩戴合适的面罩或自给式呼吸器。提供援助的人员进行口对口人工呼吸存在风险。
<u>最重要的急性和延迟症状/效应</u>	:	潜在的急性健康影响 <u>眼睛接触</u> :接触迅速膨胀的气体可能会导致灼伤或冻伤。 <u>吸入</u> :吸入有害。 <u>皮肤接触</u> :接触迅速膨胀的气体可能会导致灼伤或冻伤。 <u>食入</u> :由于此产品是气体,请参阅吸入部分。 过度暴露迹象/症状 <u>眼睛接触</u> :无具体数据。 <u>吸入</u> :无具体数据。 <u>皮肤接触</u> :无具体数据。 <u>食入</u> :无具体数据。
<u>立即就医及所需的特殊治疗</u>	:	给医生的笔记:对症治疗。如果大量摄入或吸入请立即联系中毒治疗专家。 特殊治疗:无特殊治疗

#### 第5部分:消防措施

<u>可燃性等级</u>	:	可燃。
<u>危险特性</u>	:	危险!发火,易燃,高压气体。如果排放或泄漏的气体着火,请勿熄灭火焰。易燃蒸气能从泄漏处蔓延,产生爆炸性的重燃危害。若远处有火焰、吸烟、火花、加热器、电气

		<p>备、静电释放或其他点火源，蒸气可能被点燃。爆炸性气氛可能会持续存在。在进入现场，尤其是受限空间之前，请使用适当的设备检查环境。</p> <p>可能与空气形成爆炸性混合物。</p> <p>该物质可能在空气中自发点燃。</p>
燃烧危害物	:	<p>硅土，惰性但会刺激呼吸道和眼睛。</p> <p>分解产物可能包括以下材料：金属氧化物/氢氧化物</p>
适用的灭火剂	:	<p><del>干粉、清水、CO2灭火器。</del></p> <p><del>禁止使用哈龙灭火器。</del></p> <p>水洒、雾状、干粉。</p> <p>注：禁止使用二氧化碳（灭火剂）、水枪灭火。</p>
消防人员的特别行动保护	:	<p>危险！发火、易燃、高压气体。</p> <p>如果发生火灾，请立即将事故附近的人员撤离现场。不应采取任何涉及任何个人风险或未经适当培训的行动。立即联系供应商以获得专业建议。可以在没有风险的情况下将容器从火场移开。使用喷水使火灾中的容器保持冷却。如果发生火灾，在没有风险的情况下可以立即关闭气流。否则，则撤离区域并让火焰燃烧。从受保护的位置或最大可能的距离扑灭火灾。如果安全，则消除所有点火源。</p> <p>消防人员须穿戴适当的防护设备和带有全面部呼吸装置的正压自给式呼吸机（SCBA）。消防员的衣服（包括头盔，防护靴和手套）应符合：</p> <p>US: OSHA 39 CFR 1910.156和29 CFR 1910分项目L-火灾防护的适用标准</p> <p>EU: 欧盟标准EN 469将为化学事故提供基本的保护。</p> <p>在主管当局授权的情况下，容器可能没有装备泄压装置。</p>

## 第6部分：泄漏应急处理

人身防护、保护设备和应急程序	:	<p><u>非应急人员：</u></p> <p>意外释放会造成严重的火灾或爆炸危险。不应采取任何涉及个人风险或未经适当培训的行动。疏散周边地区。保持不必要和不受保护的人员进入。关闭所有点火源。危险区域内不得有闪光，冒烟或火焰。避免呼吸气体并提供足够的通风。通风不足时应佩戴合适的呼吸器。穿着适当的个人防护设备。</p> <p><u>应急人员：</u></p> <p>如果需要穿戴专门的防护服来处理溢出物，请关注第8节关于合适和不合适材料的信息。另需参考“非紧急人员”中的信息</p> <p>消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。保持通风。接受过培训的应急处理人员按照程序予以处置，佩戴正压自给式呼吸器。在确保人身安全的情况下，切断泄漏源。用水雾或喷淋减少蒸发。</p>
环境保护措施	:	<p>在确保人身安全的情况下，切断泄漏源，避免污染环境。</p> <p>如果产品已造成环境污染（下水道，水道，土壤或空气），请通知相关主管部门。</p> <p>请联系供应商以了解特殊要求。</p>
控制和清洁方法及材料	:	<p><u>小规模泄露：</u></p> <p>立即联系应急人员。如果没有风险，请终止泄漏。使用防火花工具和防爆设备。</p> <p><u>大规模泄露：</u></p> <p>立即联系应急人员。如果没有风险，请终止泄漏。使用防火花工具和防爆设备。</p>

	<b>硅烷</b> <b>Silane</b>	ALC-SDS-P017 Ver. 5
---	----------------------------	------------------------

注：请参阅第1部分的紧急联络信息和第13部分的废物处理。

## 第7部分：操作处置与储存

<u>安全搬运的防护措施</u>	<p><b>：</b> <u>保护措施：</u></p> <p>穿上适当的个人防护装备（参见第8节）。包含压力下的气体。避免与眼睛，皮肤和衣物接触。避免吸入气体。在充足的通风条件下操作。通风不足时应佩戴合适的呼吸器。除非通风良好，否则不要进入储存区域和受限空间。储存和使用要远离热源，火花，明火或任何其他点火源。使用防爆电气（通风，照明和物料搬运）设备。仅使用无火花的工具。空容器有残留产品，且有害。不要刺穿或焚烧容器。</p> <p><u>一般职业卫生建议：</u></p> <p>在材料操作、储存和生产区域禁止进食，饮水和吸烟。员工在进食，饮水，吸烟之前应先洗手和洗脸。在进入餐饮区域之前脱去污染衣物和防护设备。有关卫生措施的更多信息，另见第8节。</p>
<u>安全存放条件，包括一切不相容性</u>	<p><b>：</b></p> <p>储存在温度不超过125°F（52°C）的地方。在存储和使用区域张贴“禁止吸烟/禁止明火”标志。不得有任何火源。根据适当的法规和要求或根据具有管辖权的机构确定的要求，分开包装以防止潜在的火灾或爆炸危险。请始终将容器保持直立以防止其掉落或被撞倒。安装阀门保护帽（如果提供的话），当不使用容器时用手将其牢固定位。将满的和空的容器分开存放。使用先进先出的库存系统来防止长时间储存满容器。有关使用本产品的其他注意事项，请参阅第16节。</p> <p><u>处理，储存和使用的预防措施：</u></p> <p>在压力下处理产品时，请使用有设计余量的管道和设备来承受所遇到的压力。禁止在加压系统上操作。在管道中使用防回流装置。由于缺氧，气体可导致快速窒息；储存和使用时应有足够的通风。如果发生泄漏，请关闭容器阀门，并按照所有国际、国家、当地法律以安全和环保的正确方式排空系统，然后修复泄漏。请将容器放置在远离电路的地方。</p>

## 第8部分：接触控制和个体防护

<u>控制参数</u>	<p><b>：</b></p> <p><u>职业接触限值：</u></p> <p>硅烷: TLV<sup>©</sup>-TWA [ppm] : 5 (ACGIH)</p> <p style="padding-left: 20px;">WEL-STEL: 1ppm [15min] (1.3mg/m<sup>3</sup>, 15min) (EH40/2005, 英国)</p> <p style="padding-left: 20px;">WEL-TWA: 0.5ppm [8h] (0.67mg/m<sup>3</sup>, 8h) (EH40/2005, 英国)</p> <p><u>监测程序建议：</u></p> <p>如果此产品含有接触限值的成分，可能需要个人，工作场所大气或生物监测以确保通风或其他控制措施的有效性和使用呼吸保护装备的必要性。应参考欧洲标准EN 698，评估吸入化学剂的方法，以及确定危险物质方法的指导文件。</p> <p><u>派生效应：</u></p> <p>暂无</p> <p><u>有效浓度预测：</u></p> <p>暂无</p>
-------------	--

工程控制	:	在充足的通风情况下使用。可能需要工程控制来控制与此产品的主要或次要风险。使用过程封闭装置，局部排气通风装置或其他工程控制装置，以防止工作人员接触低于建议或法定限制的空气污染物。工程控制还需要将气体，蒸气或粉尘浓度保持在爆炸下限以下。使用防爆通风设备。
个体保护措施	:	
<input type="checkbox"/> 卫生措施	:	在处理化学产品后，在进食，吸烟和使用盥洗室之前以及在工作结束后彻底清洗双手，前臂和脸部。使用适当的技术去除受污染的衣物。在重新使用之前需洗涤污染的衣物。确保洗眼台和安全淋浴室靠近工作站位置。
呼吸系统防护	:	如果风险评估表明这是必要的，请使用符合认可标准的合适的空气净化或空气供给呼吸器。呼吸器的选择必须基于已知或引起反作用的接触水平、产品的危害和所选呼吸器的安全工作限制。遵循符合OSHA 29 CFR 1910.134, ANSI Z88.2或MSHA 30 CFR 72.710(适用的)的呼吸保护计划。
<input type="checkbox"/> 手防护	:	如果风险评估有要求，则在处理化学产品时应始终佩戴符合认可标准的耐化学，不渗透手套。可根据OSHA 29 CFR 1910.132,1910.136和1910.13进行选择。在转移或解连接时，请戴上防寒绝缘手套。
<input type="checkbox"/> 眼睛/脸部防护	:	当风险评估表明需避免液体飞溅物，气雾，气体或粉尘时，应使用符合认可标准的护目镜。根据OSHA 29 CFR 1910.133选择护目镜
<input type="checkbox"/> 皮肤和身体防护	:	应根据所执行的任务和所涉及的风险来选择身体的个人防护装备，并且在交付本产品前应由专家批准。可根据OSHA 29 CFR 1910.132,1910.136和1910.13进行选。
<input type="checkbox"/> 其他皮肤防护	:	应根据所执行的任务和所涉及的风险选择适当的鞋类和任何其他皮肤保护措施，并在交付本产品前由专家批准。可根据OSHA 29 CFR 1910.132,1910.136和1910.13进行选择。
<input type="checkbox"/> 环境接触控制	:	应检查通风或工作过程设备的排放，以确保其符合环保法规的要求。在某些情况下，烟气洗涤器，过滤器或工艺设备的工程改造将是必要的，以减少排放至可接受的水平。

## 第9部分:理化特性

物理状态 ( 20°C )	:	气体
分子量	:	32 g/mol
颜色	:	无色
气味	:	令人恶心，窒息或可能无味
气味阈值	:	无资料
自燃温度	:	-50°C (-58°F)
沸点(一个大气压)	:	-111.7°C (-169.1°F)
燃烧速率	:	无
燃烧时间	:	无
临界压力	:	4840kPa(703psia)
临界温度	:	-3.4°C (25.9°F)
临界密度	:	0.247g/cm <sup>3</sup> (15.4lb/ft <sup>3</sup> )

蒸发速率	:	无
爆炸性能	:	无
易燃极限	:	体积百分比为1.37-96%
易燃气体	:	空气中自燃
闪点	:	无意义
相对密度, 气体 (空气=1)	:	1.1
熔点/冰点	:	-185.2°C (-301.4°F)
氧化性能	:	无
辛醇/水分配系数	:	无
PH	:	无
气体密度 (0°C, 101.3kps, abs)	:	1.44kg/m3(0.0899lb/ft3)
比重 (1atm, 22.1°C)	:	1.2(空气=1)
比体积 (1atm, 22.1°C)	:	0.75m3/kg(12.0ft3/lb)
溶解性	:	不溶于下列物质: 冷水和热水, 无资料
蒸汽密度	:	1.3(空气=1)
蒸汽压力 (-188°F)	:	53.3kpa, abs(7.73pais)
黏性	:	无
其他信息	:	<p><u>气体组别:</u> 液化气体</p> <p><u>附加信息:</u> 气体/蒸气比空气重。 可能积聚在密闭空间内, 特别是在地面或地面以下。</p>

## 第10部分:稳定性和反应活性

<u>反应活性</u>	:	本产品在没有能量供应时可与空气反应, 易于自热, 并会在大量长时间使用时自燃。
<u>稳定性</u>	:	该产品在推荐的处理和储存条件下是稳定的(查看第七部分)。
<u>应避免的条件</u>	:	避免所有可能的点火源(火花或火焰)。不要加压, 切割, 焊接, 钎焊, 焊接, 钻孔, 研磨或将容器暴露于热源或火源。避免接触空气和湿气。
<u>不相容的物质</u>	:	具有反应活性或与下列物质不相容: 氧化物质, 碱, 湿气, 水, 空气, 卤化物, 氟。
<u>危险反应</u>	:	<p>在某些储存或使用条件下可能会发生危险反应或不稳定。</p> <p>条件可能包括与大容量存储空气的接触。</p> <p>反应可能包括引起火灾或自燃的风险。</p>



危险的分解产物	:	在正常的储存和使用条件下:不应生产危险的分解产物。 何时释放: 氢。 硅灰。 二氧化硅。 在没有空气的情况下生产的粉末可能是易燃的。
---------	---	---

## 第11部分:毒理学信息

急性毒性	:	LC50:9600ppm(家鼠吸入, 4h)。 ATE US:9500ppmV (4h)
刺激/腐蚀总结	:	无资料
敏化剂总结	:	无资料
突变性总结	:	无资料
致癌性总结	:	本品的组分不在下列机构制定的致癌和可能致癌物质清单里, 因此下列机构不认为是致癌或可能致癌物: FEDERAL OSHA Z LIST (美国职业安全健康管理清单), NTP(美国国家毒物计划), CAL/OSHA, IARC(国际癌症研究中心)
生殖毒性总结	:	无资料
致畸性总结	:	无资料
特异性靶器官系统毒性 .....一次性/反复接触	:	无资料
吸入危险	:	
有关可能的接触途径的信息	:	预期路线: 皮肤, 吸入
潜在的急性健康影响	:	吸入: 有害 食入: 由于此产品是气体, 请参阅吸入部分。 皮肤接触: 接触迅速膨胀的气体可能会导致灼伤或冻伤。 眼睛接触: 接触迅速膨胀的气体可能会导致灼伤或冻伤。
与物理、化学和毒理学特征有关的症状	:	吸入: 无具体数据 食入: 无具体数据 皮肤接触: 无具体数据 眼睛接触: 无具体数据
延迟和即时影响以及短期和长期接触的慢性影响	:	短期暴露(即时或延迟效应): 无资料 长期接触(即时或延迟效应): 无资料 潜在的面型健康影响: 无资料
概述	:	没有已知的显著作用或严重危险。
致癌性	:	没有已知的显著作用或严重危险。
致突变型	:	没有已知的显著作用或严重危险。
致畸性	:	没有已知的显著作用或严重危险。



	<b>硅烷</b> <b>Silane</b>	ALC-SDS-P017 Ver. 5
---	----------------------------	------------------------

发展影响	:	没有已知的显著作用或严重危险。
生育影响	:	没有已知的显著作用或严重危险。
其他信息	:	无资料

## 第12部分:生态学信息


生态毒性	:	没有已知的由该产品造成的生态破坏。
持久性和降解性	:	不适用于无机气体。
潜在的生物累积性	:	Log Pow: 无 Log Kow: 无 生物累积的潜力: 无可用数据
土壤中的迁移性	:	土壤/水分配系数(KOC): 无 土壤中的流动性: 无 生态土壤: 由于产品的高波动性, 不太可能造成地面或水污染。
PBT和vPvB评估的结果	:	PBT: 无 vPvB: 无
其他不良影响	:	对臭氧层的影响: 无 对全球变暖的影响: 没有这个产品的已知效果

## 第13部分:废弃处置

产品处置方法	:	尽可能避免或减少废物的产生。大量废弃产品残留物不应通过污水管道处置, 而应在合适的污水处理厂进行处理。本产品处理, 解决方案和任何副产品应始终遵守环境保护和废物处置法规及其当地的要求
产品危险废物	:	产品的分类可能符合危险废物的标准。
受污染的容器和包装处置方法	:	尽可能避免或减少废物的产生。空压力容器应该返还给供应商。废旧包装应该回收。只有在回收不可行时才应考虑焚烧或填埋。
受污染的容器和包装特殊的预防措施	:	这种材料及其容器必须以安全的方式进行处理。空容器或衬里可能会留下一些产品残留物。不要刺穿或焚烧容器。

## 第14部分:运输信息

联合国危险货物编号(UN号)	:	2203
联合国运输名称	:	硅烷
联合国危险性分类	:	2.1 易燃气体

		
包装类别	:	-
包装标志	:	Non Bulk 49 CFR 173.302
包装方法	:	钢质气瓶
海洋污染物(是/否)	:	
其他信息	:	-
其他特殊防范措施	:	JT/T 617

### 第15部分:法规信息

危险化学品安全管理条例 (2011年12月1日起施行国务院令591号, 2013年修订)  
 化学品分类和危险性公示 通则(GB 13690-2009)  
 危险化学品目录(2015版)  
 化学品分类和标签规范(GB 30000系列)  
 危险货物物品名表(GB12268-2012)  
 中国现有化学品名录 (IECSC)  
 化学品安全技术说明书内容和项目顺序(GB/T16483-2008)  
 化学品安全标签编写规定(GB15258-2009)  
 气瓶安全监察规定 (2015年修订, 国家质量监督检验检疫总局第166号, 2015年8月25日施行)  
 气瓶安全技术监察规程(TSGR0006-2014)  
 气瓶警示标签(GB16804-2011)  
 固定式压力容器安全技术监察规程(TSG 21-2016)  
 常用化学危险品储存通则(GB1560-1995)  
 工作场所有害因素职业接触限值 第1部分: 化学有害因素(GBZ 2.1-2019)  
 中华人民共和国大气污染物综合排放标准(GB 16297-1996)  
 危险货物分类和品名编号(GB6944-2012)  
 危险货物包装标志(GB190-2009)  
 用户需注意其它包括当地的法规要求

### 第16部分:其它信息

混合物: 当两个或更多的化学物质混合, 它们的危险特性可能构成额外的、意外的危险。在您使用之前请获取并评估该产品的安全信息。在您结束该产品评价时, 请咨询产业保健员或其他已受培训人员。请谨记, 所有的化学品都具有致伤或致死性。

呼吸器使用者必须接受过培训。

确保操作者懂得该气体毒性危害。

确保遵守当地及国家的法律法规。

在任何新工艺或实验前，如使用此产品，应该进行全面的物料兼容性与安全性的分析。

**缩略语说明：**

ACGIH	:	美国政府工业卫生学家会议 ( American Conference of Governmental Industrial Hygienists ) 。
BCF	:	生物富集系数 (BioConcentration Factors) 。
BEI	:	生物接触指数 (Biological Exposure Index) 。
BOD	:	BOD degradation coefficient降解系数
EPA	:	美国环境保护署 ( Environmental Protection Agency ) 。
HSDB	:	美国国家医学图书馆的危险物质数据库 ( Hazardous Substances Data Bank ) 。
IARC	:	国际癌症研究机构 ( International Agency for Research on Cancer) 。
IDLH	:	立即危及生命或健康的浓度 (Immediately Dangerous to Life or Health Concentrations) 。
LC50	:	急性吸入毒物的半数致死浓度
LCLo	:	最小可致测试生物体毙命的剂量/吸入最低中毒浓度。
LEL	:	爆炸下限
LOAEL	:	最低观测不良效应水平 (Lowest Observed Adverse Effect Level) 。
LOD	:	检测下限 ( Limit Of Detection ) 。
LogBCF	:	Log Bioconcentration factor 生物富集系数对数
LogKow	:	正辛醇/ 水分配系数对数
MAC	:	指工作地点, 在一个工作日内, 任何时间有毒化学物质均不应超过的浓度。
NOAEL	:	未观察到不良效应的水平 (No Observed Adverse Effect Level) 。
OSF	:	气味安全系数 (Odour Safety Factor) 。
OSHA	:	美国职业安全与健康管理局 ( Occupational Safety and Health Administration ) 。
OTV	:	气味阈值 ( Odour Threshold Value ) 。
PC-STEL	:	短时间接触容许浓度 ( Permissible Concentration-Short Term Exposure Limit), 指在遵守PC - TWA前提下允许短时间 ( 15min ) 接触的浓度。
PC-TWA	:	时间加权平均容许浓度 ( Permissible Concentration-Time Weighted Average), 指以时间为权数规定的8h工作日, 40h工作周的平均容许接触浓度。
PEL	:	Permissible Exposure Limit 允许接触限值
RTECS	:	美国国家职业安全与健康研究所的化学物质毒性数据库 ( Registry of Toxic Effects of Chemical Substances) 。
STEL	:	短期接触限值 (Short Term Exposure Limit) 。
TEEL	:	临时紧急暴露限值 ( Temporary Emergency Exposure Limit ) 。
TLV	:	阈值 (Threshold Limit Value) 。

	<b>硅烷</b> <b>Silane</b>	ALC-SDS-P017 Ver. 5
---	----------------------------	------------------------

TLV-STEL	: 是在保证遵守TLV-TWA的情况下，容许工人连续接触15分钟的最大浓度。此浓度在每个工作日中不得超过4次，且两次接触间隔至少60分钟。
TLV-TWA	: 是指每日工作8小时或每周工作40小时的时间加权平均浓度，在此浓度下反复接触对几乎全部工人都不致产生不良效应。

**免责声明：**

本SDS的信息仅使用于所指定的产品，除非特别指明，对于本产品与其他物质的混合物等情况不适用。本SDS只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。获取该SDS的个人使用者，在特殊的使用条件下，必须对本SDS的适用性作出独立的判断。在特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。

版本号	修改日期	修改内容
5	2019-9	
5+	2020-7	核对GHS标示、UN号、法规更新
参考文献	ALUS SDS ID 905140	
注意	“-” 无数据	

Revision Data修订日期：2022-03 首次编写日期：2011-04-15	页：12/12	ALC-P-HSE-005 Rev.1 ANNEX 2 附件2
--	---------	---------------------------------